



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207858550 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721835717.3

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 广东珠江电线电缆有限公司

地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇
和桂工业园A区A-2栋

(72)发明人 裴斌

(51)Int.Cl.

B24B 23/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

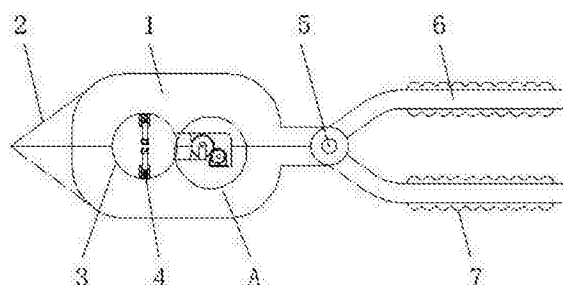
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电线电缆焊接处电动打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电线电缆焊接处电动打磨装置,包括夹头、连接轴、旋转环和伺服电机,所述夹头的一侧设置有截线剪,且夹头的中心设置有打磨腔,所述打磨腔的内部设置有伸缩筒,所述连接轴安装于夹头的另一侧,且连接轴的一侧设置有把手,所述把手的表面安装有橡胶套,所述旋转环镶嵌于夹头的内部,且旋转环的内侧安装有伸缩筒,所述伺服电机安装于夹头的内部,且伺服电机的顶部设置有传动齿轮,所述传动齿轮的一侧安装有安装座,且安装座的上方设置有连接齿轮,所述连接齿轮与旋转环相互啮合。该电线电缆焊接处电动打磨装置,采用此方式对导线焊接处的打磨效率更高,并且更加的省力,提高了电线电缆加工生产的速度。



1. 一种电线电缆焊接处电动打磨装置,包括夹头(1)、连接轴(5)、旋转环(8)和伺服电机(12),其特征在于:所述夹头(1)的一侧设置有截线剪(2),且夹头(1)的中心设置有打磨腔(3),所述打磨腔(3)的内部设置有伸缩筒(4),所述连接轴(5)安装于夹头(1)的另一侧,且连接轴(5)的一侧设置有把手(6),所述把手(6)的表面安装有橡胶套(7),所述旋转环(8)镶嵌于夹头(1)的内部,且旋转环(8)的内侧安装有伸缩筒(4),所述伸缩筒(4)的顶部设置有打磨片(10),且打磨片(10)镶嵌于连接套(11)上,所述伺服电机(12)安装于夹头(1)的内部,且伺服电机(12)的顶部设置有传动齿轮(13),所述传动齿轮(13)的一侧安装有安装座(14),且安装座(14)的上方设置有连接齿轮(15),所述连接齿轮(15)与旋转环(8)相互啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种电线电缆焊接处电动打磨装置,其特征在于:所述伸缩筒(4)包括套筒(401)、伸缩杆(402)和弹簧(403),且套筒(401)中间镶嵌有伸缩杆(402),伸缩杆(402)与且套筒(401)之间设置有弹簧(403),并且套筒(401)与伸缩杆(402)之间为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电线电缆焊接处电动打磨装置,其特征在于:所述橡胶套(7)的外形尺寸与把手(6)的外形尺寸相互吻合,且橡胶套(7)的表面为波浪形。

4. 根据权利要求1所述的一种电线电缆焊接处电动打磨装置,其特征在于:所述旋转环(8)设置有两个,且其分别镶嵌于夹头(1)的上方和下方,并且旋转环(8)为半圆形,2个旋转环(8)构成一个圆形结构,而且旋转环(8)与夹头(1)之间为旋转结构。

5. 根据权利要求2所述的一种电线电缆焊接处电动打磨装置,其特征在于:所述打磨片(10)与连接套(11)之间为卡合结构,且连接套(11)与伸缩杆(402)之间为一体结构。

6. 根据权利要求1所述的一种电线电缆焊接处电动打磨装置,其特征在于:所述传动齿轮(13)与连接齿轮(15)之间相互啮合,且连接齿轮(15)与安装座(14)之间为旋转结构。

一种电线电缆焊接处电动打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆加工设备技术领域,具体为一种电线电缆焊接处电动打磨装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,现如今机械设备在不断的进行改进,来适应市场的需求,在电线电缆加工的过程中,经常需要对电线电缆的导线进行焊接修复,在电线电缆焊接之后焊接处经常会凸起,导致电线电缆的表面不平整,需要对电线电缆的表面进行打磨,电线电缆焊接处打磨经常采用打磨纸对其表面进行打磨,这样的打磨效率较低,降低了电线电缆加工的速度,并且较为耗费体力,因此针对上述情况,需要在现有设备的基础上进行改进,来满足市场的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电线电缆焊接处电动打磨装置,以解决上述背景技术中提出的采用打磨纸对其表面进行打磨,这样的打磨效率较低,降低了电线电缆加工的速度,并且较为耗费体力的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电线电缆焊接处电动打磨装置,包括夹头、连接轴、旋转环和伺服电机,所述夹头的一侧设置有截线剪,且夹头的中心设置有打磨腔,所述打磨腔的内部设置有伸缩筒,所述连接轴安装于夹头的另一侧,且连接轴的一侧设置有把手,所述把手的表面安装有橡胶套,所述旋转环镶嵌于夹头的内部,且旋转环的内侧安装有伸缩筒,所述伸缩筒的顶部设置有打磨片,且打磨片镶嵌于连接套上,所述伺服电机安装于夹头的内部,且伺服电机的顶部设置有传动齿轮,所述传动齿轮的一侧安装有安装座,且安装座的上方设置有连接齿轮,所述连接齿轮与旋转环相互啮合。

[0005] 优选的,所述伸缩筒包括套筒、伸缩杆和弹簧,且套筒中间镶嵌有伸缩杆,伸缩杆与且套筒之间设置有弹簧,并且套筒与伸缩杆之间为滑动连接。

[0006] 优选的,所述橡胶套的外形尺寸与把手的外形尺寸相互吻合,且橡胶套的表面为波浪形。

[0007] 优选的,所述旋转环设置有两个,且其分别镶嵌于夹头的上方和下方,并且旋转环为半圆形,2个旋转环构成一个圆形结构,而且旋转环与夹头之间为旋转结构。

[0008] 优选的,所述打磨片与连接套之间为卡合结构,且连接套与伸缩杆之间为一体结构。

[0009] 优选的,所述传动齿轮与连接齿轮之间相互啮合,且连接齿轮与安装座之间为旋转结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电线电缆焊接处电动打磨装置设置有旋转环,且旋转环内侧设置有伸缩筒和打磨片,将电线电缆导线焊接处放置在打磨片之间,然后用手握紧把手,打磨片即可将导线焊接处夹紧,然后通过伺服电机即可带动旋转

环旋转,进而打磨片开始在导线焊接处旋转打磨,采用此方式对导线焊接处的打磨效率更高,并且更加的省力,提高了电线电缆加工生产的速度,因此该装置更加的符合市场的需求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型夹头侧视剖面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型伸缩筒剖面结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图。

[0016] 图中:1、夹头,2、截线剪,3、打磨腔,4、伸缩筒,401、套筒,402、伸缩杆,403、弹簧,5、连接轴,6、把手,7、橡胶套,8、旋转环,9、齿槽,10、打磨片,11、连接套,12、伺服电机,13、传动齿轮,14、安装座,15、连接齿轮。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种电线电缆焊接处电动打磨装置,包括夹头1、截线剪2、打磨腔3、伸缩筒4、连接轴5、把手6、橡胶套7、旋转环8、齿槽9、打磨片10、连接套11、伺服电机12、传动齿轮13、安装座14和连接齿轮15,夹头1的一侧设置有截线剪2,且夹头1的中心设置有打磨腔3,打磨腔3的内部设置有伸缩筒4,伸缩筒4包括套筒401、伸缩杆402和弹簧403,且套筒401中间镶嵌有伸缩杆402,伸缩杆402与且套筒401之间设置有弹簧403,并且套筒401与伸缩杆402之间为滑动连接,便于将打磨片10与导线焊接处夹紧,连接轴5安装于夹头1的另一侧,且连接轴5的一侧设置有把手6,把手6的表面安装有橡胶套7,橡胶套7的外形尺寸与把手6的外形尺寸相互吻合,且橡胶套7的表面为波浪形,使该操作的时候更加的舒适,旋转环8镶嵌于夹头1的内部,且旋转环8的内侧安装有伸缩筒4,旋转环8设置有两个,且其分别镶嵌于夹头1的上方和下方,并且旋转环8为半圆形,2个旋转环8构成一个圆形结构,而且旋转环8与夹头1之间为旋转结构,便于旋转环8的安装和使用,伸缩筒4的顶部设置有打磨片10,且打磨片10镶嵌于连接套11上,打磨片10与连接套11之间为卡合结构,且连接套11与伸缩杆402之间为一体结构,便于打磨片10的安装,伺服电机12安装于夹头1的内部,且伺服电机12的顶部设置有传动齿轮13,传动齿轮13与连接齿轮15之间相互啮合,且连接齿轮15与安装座14之间为旋转结构,便于该装置变速传动,传动齿轮13的一侧安装有安装座14,且安装座14的上方设置有连接齿轮15,连接齿轮15与旋转环8相互啮合。

[0019] 工作原理:在使用该电线电缆焊接处电动打磨装置时,首先将电线电缆焊接处电动打磨装置的打磨片10镶嵌在连接套11上,之后通过把手6将该装置的夹头1张开,然后把2个旋转环8分别安装在夹头1的上方和下方,接着把导线焊接处放置在打磨片10之间,通过

把手6将夹头1进行闭合,然后打磨片10与导线焊接处相互接触,导线焊接处推动伸缩杆402,弹簧403开始形变收缩,打磨片10将导线焊接处顶紧,接着通过外接电源启动伺服电机12,伺服电机12旋转带动传动齿轮13旋转,从而传动齿轮13带动连接齿轮15旋转,由于连接齿轮15与旋转环8相互啮合,因此旋转环8带动打磨片10一同旋转,进而打磨片10开始对导线焊接处进行打磨,这就是用于此电线电缆焊接处电动打磨装置的工作原理。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

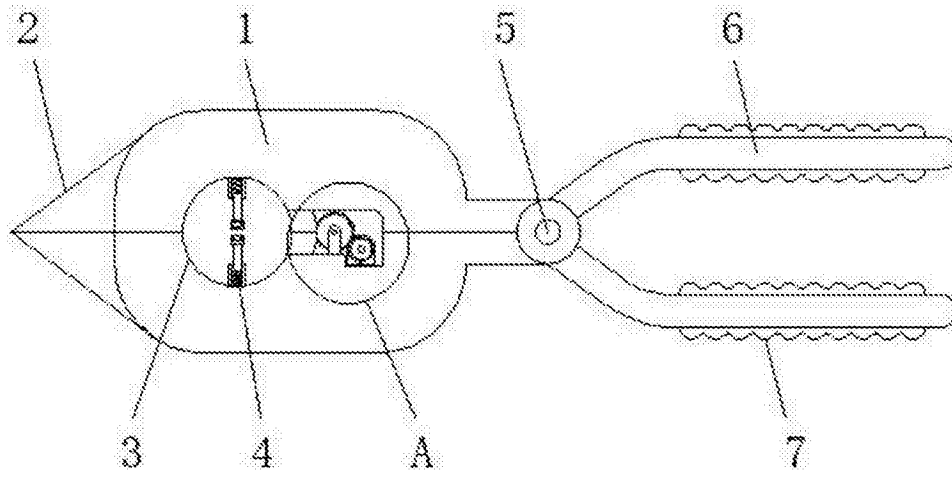


图1

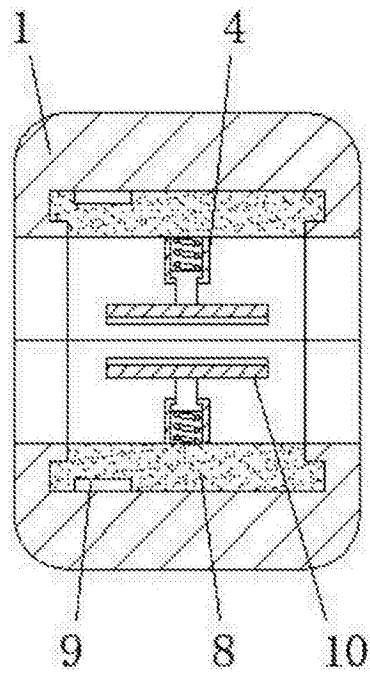


图2

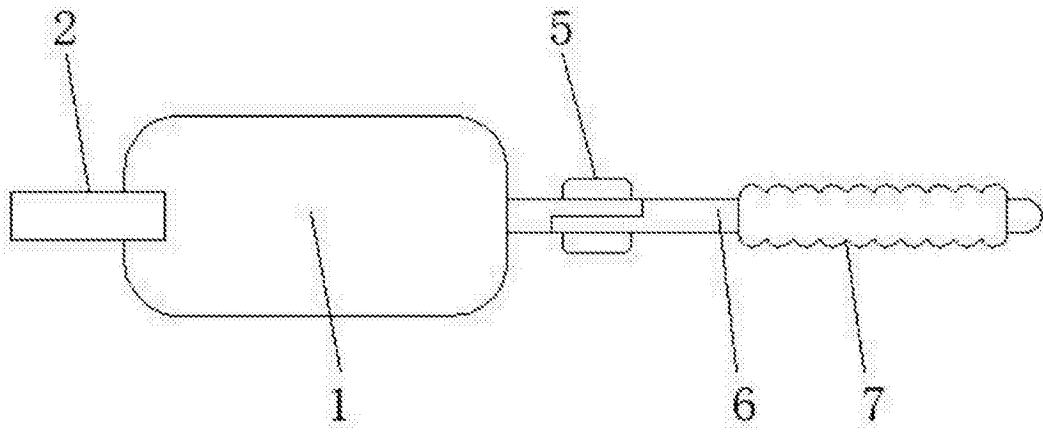


图3

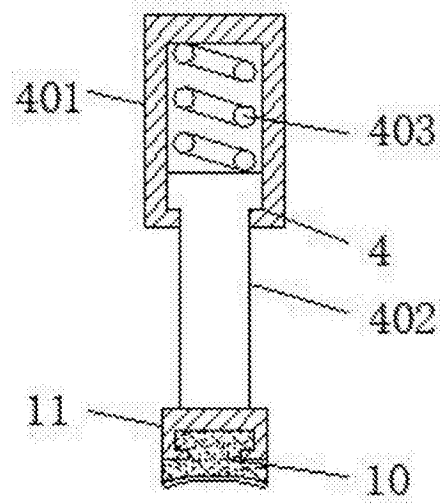


图4

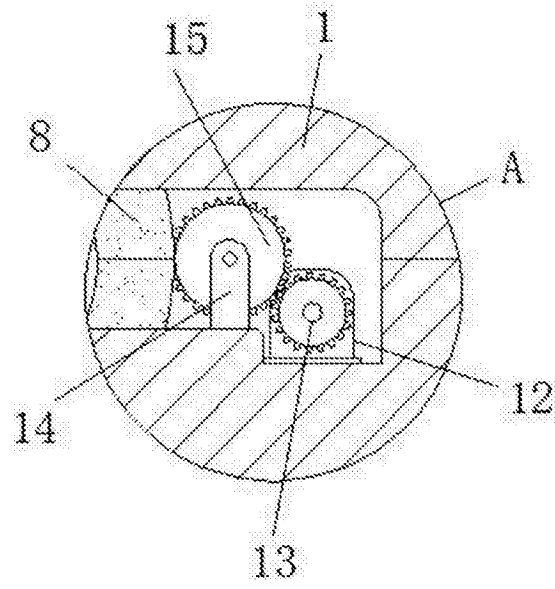


图5